

Dispensing valve and dispensing container equipped with such a valve

Patent Number: US5695096

Publication date: 1997-12-09

Inventor(s): YQUEL JEAN-PIERRE (FR)

Applicant(s): OREAL (FR)

Requested Patent: FR2725182

Application
Number: US19950538284 19951002

Priority Number
(s): FR19940011741 19940930

IPC Classification: B65D83/14

EC Classification: B65D83/14S

Equivalents: BR9504755, CA2159575, DE69500880D, DE69500880T, EP0709305, B1, ES2109791T,
JP2723487B2, JP8192880

Abstract

Valve (3) for dispensing a product using a propellant gas, comprising a chamber (5) communicating with the product, in which chamber there is mounted a nozzle stem element (7) fitted with an ejection passageway (11a, 11b) placing the outside in communication with the chamber, the nozzle stem element being urged by a spring (13) towards a first position in which the passageway is closed; an additional gas intake orifice (14); a moving annular seal (15) arranged on the nozzle stem element and, in the position of rest, closing off the orifice and dividing the chamber into a first compartment (A) and a second compartment (B), the chamber and the nozzle stem element in a second position placing the orifice and the outside in communication for letting the gas out, the first and second compartments being separated, structure (C) for temporary communication being provided in the chamber, this structure being inoperative in the first and second positions and operative in a third position of the nozzle stem element to place the first and second compartments in communication.

Data supplied from the esp@cenet database - I2

(19) RÉPUBLIQUE FRANÇAISE
INSTITUT NATIONAL
DE LA PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE
PARIS

(11) N° de publication :
(à n'utiliser que pour les
commandes de reproduction)

2 725 182

(21) N° d'enregistrement national :
94 11741

(51) Int Cl^e : B 65 D 83/44

(12)

DEMANDE DE BREVET D'INVENTION

A1

(22) Date de dépôt : 30.09.94.

(71) Demandeur(s) : L'OREAL SOCIETE ANONYME —
FR.

(30) Priorité :

(72) Inventeur(s) : YQUEL JEAN PIERRE.

(43) Date de la mise à disposition du public de la
demande : 05.04.96 Bulletin 96/14.

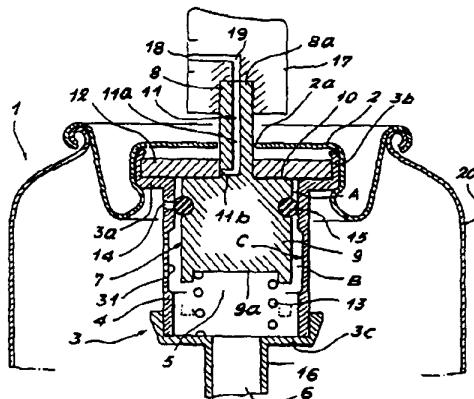
(73) Titulaire(s) :

(56) Liste des documents cités dans le rapport de
recherche préliminaire : Se reporter à la fin du
présent fascicule.

(74) Mandataire : L'OREAL

(54) VALVE DE DISTRIBUTION ET RECIPIENT DISTRIBUTEUR EQUIPE D'UNE VALVE.

(57) Valve (3) pour distribuer un produit avec un gaz propulseur, comprenant une chambre (5) communicant avec le produit, dans laquelle est monté un gicleur (7) muni d'un canal d'éjection (11a, 11b) mettant en communication l'extérieur avec la chambre, le gicleur étant sollicité par un ressort (13) vers une première position dans laquelle le canal est fermé; un orifice de prise de gaz additionnel (14); un joint annulaire mobile (15) disposé sur le gicleur obturant, en position de repos, l'orifice et séparant la chambre en un premier (A) et un deuxième (B) compartiments, la chambre et le gicleur, dans une seconde position, mettant en communication l'orifice et l'extérieur pour la sortie du gaz, les premier et deuxième compartiments étant séparés, un moyen (C) de communication temporaire étant prévu dans la chambre, inopérant dans les première et deuxième positions et opérant dans une troisième position du gicleur pour mettre en communication les premier et deuxième compartiments.



FR 2 725 182 - A1



La présente invention se rapporte à une valve de distribution pour la distribution d'un produit à l'aide d'un gaz propulseur, ou un mélange de gaz propulseurs sous pression, ainsi qu'à un distributeur équipé de cette valve.

5 Cette valve est destinée à équiper un distributeur de produit liquide, pâteux ou pulvérulent, permettant à l'utilisateur la distribution du produit sous forme de fines gouttelettes, de particules ou de mousse. Plus particulièrement, cette valve est adaptée à la distribution de compositions risquant de boucher, par

10 séchage, un système de distribution conventionnel. Parmi les compositions qui peuvent être distribuées à l'aide de cette valve, on peut citer, à titre d'exemples, les peintures, les colles liquides, les laques et mousses capillaires, les mousses à raser....

15 Selon le document EP-A-0 583 350, on connaît un distributeur de produit liquide distribué au moyen d'un gaz propulseur, comprenant un réservoir contenant le liquide à distribuer et le gaz propulseur, équipé d'une valve de distribution, la valve étant fixée sur le récipient par une coupelle. Cette valve comporte un corps de forme cylindrique définissant une chambre comprenant

20 un tube plongeur pour l'aspiration du produit liquide. Dans ce corps est monté, à coulisser, un gicleur ayant une première et une deuxième portions cylindriques définissant une butée annulaire, ce gicleur étant destiné à recevoir une tête de distribution. Un canal axial d'éjection est ménagé dans la première portion du gicleur pour mettre en communication l'extérieur du gicleur avec

25 l'intérieur du corps de valve via un orifice traversant la paroi du gicleur. Le gicleur est mobile dans l'ouverture d'un premier joint fixe placé entre le corps et la coupelle, dont l'épaisseur est supérieure à la section de l'orifice. Le gicleur est sollicité par des moyens élastiques de rappel vers une première position de repos dans laquelle la butée coopère avec le joint et dans laquelle l'orifice

30 débouche dans l'épaisseur du joint. Un orifice de prise de gaz additionnel est prévu dans le corps de valve pour mettre en communication la chambre avec le volume du récipient dans lequel se trouve le gaz propulseur sous pression, de sorte qu'un mélange de liquide et de gaz propulseur se forme dans la chambre et est amené vers une buse de distribution. Un second joint annulaire

35 mobile est disposé autour de la deuxième portion du gicleur obturant, en position de repos, l'orifice de prise de gaz additionnel.

Ce distributeur présente un fonctionnement satisfaisant, lorsque le produit à distribuer est relativement liquide. Cependant, lorsque le produit à distribuer

est une composition à base de matières solubilisées dans un solvant, telle qu'une laque pour cheveux ou une peinture, après chaque distribution une quantité de produit reste dans le système de distribution, où le solvant s'évapore. Au bout de plusieurs distributions, le résidu sec résultant de cette 5 évaporation finit par boucher le système de distribution, notamment le gicleur ou la buse de distribution.

La présente invention vise à remédier à cet inconvénient en proposant une valve, capable de purger automatiquement le système de distribution, avant et 10 après chaque distribution d'une dose de produit. Cette purge est effectuée en envoyant, avant et après chaque distribution, un jet de gaz propulseur chassant tout résidu de produit dans le système de distribution.

Ainsi, l'invention se rapporte à une valve de distribution pour la distribution d'un 15 produit à l'aide d'un gaz propulseur sous pression, comportant un corps définissant une chambre comprenant un premier orifice d'aspiration du produit, corps dans lequel est monté, à coulissemement, un gicleur ayant une première et une deuxième portions cylindriques définissant une butée annulaire ; un canal d'éjection ménagé dans la première portion pour mettre en communication 20 l'extérieur du gicleur avec l'intérieur du corps de valve, le gicleur étant mobile dans l'ouverture d'un joint d'étanchéité fixe monté au sommet du corps de valve et dont l'épaisseur est supérieure à la section du canal, le gicleur étant sollicité par des moyens élastiques de rappel vers une première position de repos dans laquelle la butée coopère avec le joint fixe et dans laquelle le canal débouche 25 dans l'épaisseur du joint ; un second orifice tenant lieu de prise de gaz additionnel prévu dans le corps de valve destiné à être alimenté en gaz propulseur ; un joint annulaire mobile disposé autour de la deuxième portion obturant, en position de repos, le second orifice et séparant la chambre en un premier et un deuxième compartiments, l'intérieur du corps de valve et le 30 gicleur étant agencés de sorte que, lors de l'enfoncement partiel du gicleur dans une seconde position, une communication est établie entre le second orifice et l'extérieur, pour le passage du gaz propulseur vers l'extérieur via le premier compartiment et le canal du gicleur, et de sorte que les premier et deuxième compartiments sont séparés, un moyen de communication 35 temporaire étant prévu à l'intérieur du corps de valve, inopérant dans les première et deuxième positions du gicleur et opérant lors de l'enfoncement maximal du gicleur dans une troisième position, pour mettre en communication

les premier et deuxième compartiments et assurer ainsi la distribution d'un mélange de produit et de gaz.

Le produit à distribuer peut être un produit liquide, pâteux ou pulvérulent sous
5 l'action d'un gaz propulseur choisi, avantageusement, parmi les hydrocarbures et chlorofluorocarbures liquéfiables, l'azote, le dioxyde de carbone, l'air comprimé, ou un mélange de ces gaz.

Avantageusement, le premier orifice d'aspiration est relié à un tube plongeur
10 plongeant dans le produit à distribuer. Il est possible, également, de raccorder cet orifice d'aspiration directement à une poche souple, dans laquelle est enfermé le produit.

Selon l'invention, le moyen de communication temporaire peut être constitué
15 par au moins une gorge longitudinale et/ou circulaire, pratiquée dans une paroi interne du corps de valve, débouchant de part et d'autre du joint annulaire mobile dans les premiers et deuxième compartiments, lorsque le gicleur se trouve dans la troisième position, c'est-à-dire quand le gicleur se trouve dans la position d'enfoncement maximal.

20 Le joint annulaire peut être un joint torique rapporté, par exemple en matériau élastomérique. Ce joint annulaire peut se présenter, également, sous forme de bourrelet cylindrique résultant d'un moulage monopiece avec le gicleur.

25 Avantageusement, les moyens élastiques de rappel sont constitués par un ressort hélicoïdal.

Par les dispositions qui viennent d'être décrites, on obtient une valve qui, avant
est après chaque distribution d'une dose de produit, purge le système de
30 distribution de la valve, ce système comprenant successivement l'orifice de prise de gaz additionnel, le premier compartiment de la valve, le canal d'éjection du gicleur, ainsi que les conduits d'un bouton-poussoir dont est équipé, avantageusement, cette valve pour son actionnement et la distribution du produit.

35 Un autre avantage que présente cette valve réside dans le fait qu'après la distribution d'une dose de produit, il y a absence de communication entre l'orifice de prise de gaz propulseur additionnel et l'orifice d'aspiration. Ce gaz

propulseur ne peut donc pas pénétrer dans le deuxième compartiment ni dans le tube plongeur ou dans la poche contenant le produit à l'inverse d'une valve de prise de gaz additionnel classique. Pour une valve classique, avant chaque distribution de produit, il s'effectue l'éjection d'une quantité importante de gaz,

5 ce qui est préjudiciable pour la vidange complète du réservoir, en particulier si la distribution du produit est fréquemment interrompue. Le problème du gaspillage de gaz propulseur se pose, en particulier, si le gaz propulseur choisi est un gaz non liquéfiable, tel que l'air comprimé. En effet, il est connu que la distribution d'un produit à l'aide d'un gaz non liquéfiable nécessite, soit

10 l'utilisation d'un récipient de volume considérable pour assurer le stockage d'un volume de gaz suffisant pour la vidange complète du réservoir, soit l'utilisation d'un système de recharge en gaz comprimé, ce qui entraîne un équipement onéreux. Ainsi, la valve de l'invention, du fait de la consommation en gaz réduite, permet d'équiper un récipient de volume réduit, sans qu'il soit

15 nécessaire de recharger en gaz comprimé avant le vidange complet du réservoir.

L'invention se rapporte également à un distributeur pour la distribution d'un produit à l'aide d'un gaz propulseur sous pression comportant un réservoir de

20 produit, fermé par une coupelle de fixation portant une valve équipée d'un bouton-poussoir pour son actionnement, muni d'une buse de distribution, cette valve comprenant un corps, qui définit une chambre communicant avec le produit par un premier orifice d'aspiration et dans lequel corps est monté, à coulisser, un gicleur ayant une première et une deuxième portions

25 cylindriques définissant une butée annulaire, un canal d'éjection ménagé dans la première portion pour mettre en communication l'extérieur du gicleur avec l'intérieur du corps de valve, le gicleur étant mobile dans l'ouverture d'un joint d'étanchéité fixe monté au sommet du corps de valve et dont l'épaisseur est supérieure à la section du passage, le gicleur étant sollicité par des moyens

30 élastiques de rappel vers une première position de repos dans laquelle la butée coopère avec le joint fixe et dans laquelle le canal débouche dans l'épaisseur du joint ; un second orifice tenant lieu de prise de gaz additionnel prévu dans le corps de valve pour mettre en communication la chambre avec le volume du réservoir dans lequel se trouve le gaz propulseur ; un joint annulaire

35 mobile disposé autour de la deuxième portion obturant, en position de repos, le second orifice et séparant la chambre en un premier et un deuxième compartiments, l'intérieur du corps de valve et le gicleur étant agencés de sorte que lors de l'enfoncement partiel du gicleur dans une seconde position, une

communication est établie entre le second orifice et l'extérieur, pour le passage du gaz propulseur vers l'extérieur via le premier compartiment et le canal du gicleur, et de sorte que les premier et deuxième compartiments sont séparés, un moyen de communication temporaire étant prévu à l'intérieur du corps de valve, inopérant dans les première et deuxième positions du gicleur et opérant lors de l'enfoncement maximal du gicleur dans une troisième position, pour mettre en communication les premier et deuxième compartiments et assurer ainsi la distribution d'un mélange de produit et de gaz.

10 Avantageusement, le récipient distributeur est équipé d'une valve comportant un moyen de communication temporaire, constitué par au moins une gorge longitudinale et/ou circulaire, pratiquée dans une paroi interne du corps de valve, débouchant de part et d'autre du joint annulaire mobile dans les premiers et deuxième compartiments, lorsque le gicleur se trouve dans la 15 troisième position.

De préférence, les moyens élastiques de rappel sont constitués par un ressort hélicoïdal, réalisé avantageusement en métal.

20 Le joint fixe est, avantageusement, placé au sommet du corps de valve, entre la chambre de valve et sa coupelle de fixation.

L'invention consiste, mis à part les dispositions exposées ci-dessus, en un certain nombre d'autres dispositions, dont il sera plus explicitement question ci-25 après, à propos d'exemples de réalisations, décrits en référence aux dessins annexés, mais qui ne sont nullement limitatifs.

La figure 1 est une vue en coupe partielle d'un récipient distributeur, muni d'une valve de distribution conforme à l'invention, en position de repos.

30 La figure 2 montre une coupe de la valve de la figure 1, en position de purge.

La figure 3 est une coupe de la valve de la figure 1, en position de distribution.

35 La figure 4 montre une variante du distributeur de la figure 1, le joint et le gicleur étant réalisé monopiece.

En se référant aux figures 1 à 3 annexées, on a désigné par la référence 1 un récipient coiffé d'une coupelle 2.

Selon la figure 1, le récipient distributeur 1 conforme à l'invention est constitué
5 d'une enveloppe cylindrique 20 ayant un fond à sa partie inférieure, non représenté, et fermé à sa partie supérieure par une coupelle 2. Le récipient 1 est rempli d'un produit à distribuer de consistance liquide, pâteuse ou pulvérulente, notamment liquide et d'un gaz propulseur ou d'un mélange de gaz, comme les gaz liquéfiables et/ou des gaz comprimés, notamment de l'air comprimé. Ce
10 produit peut être une laque capillaire, une peinture, une composition moussante, etc.

Le récipient 1 est surmonté d'une valve de distribution 3 comprenant un corps 4 de forme générale cylindrique, et un gicleur 7 servant d'organe de manœuvre
15 de la valve. Le corps de valve présente, à sa partie supérieure, un plateau circulaire 3a, prolongé par une jupe 3b cylindrique, à l'intérieur de laquelle est disposée un premier joint fixe 12 élastomérique en forme de rondelle. Le corps 4 de valve comporte un fond 3c, définissant ainsi une chambre 5 ; ce fond comporte un orifice d'aspiration de produit 6 se prolongeant par un tube
20 plongeur 16 plongeant dans le produit. Ce tube plongeur n'est pas nécessaire, si le liquide est enfermé dans une poche souple (non représentée), raccordée au corps 4 de valve. Dans ce cas, le fond 3a comporte avantageusement des moyens de raccordement de la poche. Le fond 3a peut faire partie du corps 4 de valve, ou constituer une pièce distincte, fixé par encliquetage ou collage au
25 corps 4 de valve.

Sur la jupe 3b du corps de valve est fixée, par sertissage ou dudgeonnage, une coupelle de fixation 2, par exemple en métal, immobilisant le joint fixe 12. La paroi transversale de la coupelle 2 comporte un orifice circulaire central 2a. Le
30 gicleur 7 comprend deux portions cylindriques coaxiales 8 et 9, définissant une butée annulaire 10. La portion 8 a un diamètre légèrement inférieur à celui de l'orifice 2a de la coupelle et traverse le joint fixe 12 et l'orifice 2a, de sorte que son extrémité émergeante 8a peut recevoir un bouton-poussoir 17 muni d'un canal de sortie 19 coudé qui conduit vers une buse de distribution 18. En outre,
35 la portion 8 du gicleur 7 est muni d'un canal d'éjection 11 comprenant une partie axiale borgne 11a qui se raccorde à une partie radiale 11b traversant la paroi de la portion 8. Cette partie radiale 11b est située, en position de repos de la valve, dans l'épaisseur du joint fixe 12 et obturé par celui-ci.

La portion 9 du gicleur 7 s'étend dans la chambre 5 du corps de valve et son diamètre extérieur est inférieur à celui de la paroi intérieure du corps 4 de valve. Cette portion 9 est munie d'un second joint annulaire mobile 15, de sorte que le

5 gicleur 7 est capable de coulisser, de façon étanche, dans le corps 4 de valve, séparant la chambre 5 en deux compartiments A et B. La portion 9 comporte un fond 9a, en appui élastique contre un ressort hélicoïdal 13 disposé entre celui-ci et le fond 3c du corps 4 de valve.

10 Le second joint annulaire mobile 15 est un joint torique, réalisé, de préférence en un matériau élastomérique. Cependant, il est possible de réaliser ce joint par surinjection d'une matière adaptée, par exemple en un matériau élastomérique, sur le pourtour de la portion 9 du gicleur 7.

15 Un petit orifice 14 est ménagé dans la paroi du corps 4 de valve susceptible de faire communiquer le volume supérieur du réservoir avec la chambre 5 de la valve. Cet orifice 14 est situé de sorte qu'en position de repos du gicleur 7, le second joint 15 porté par ce dernier, est apte à obturer l'orifice 14.

20 Le corps 4 de valve comporte au moins une gorge longitudinale et/ou circulaire 31, dont le rôle sera explicité plus loin lors de la description du fonctionnement de la valve, gorge, dont la longueur est supérieure à l'épaisseur du second joint 15, et qui est située à un niveau inférieur à celui de l'orifice de prise de gaz additionnel 14, si cet orifice est dans le prolongement de la gorge longitudinale

25 31, ou à un niveau au plus égal à celui de l'orifice 14, si cette gorge longitudinale 31 est décalée d'un certain angle par rapport à l'orifice 14.

Le fonctionnement du récipient distributeur 1, conforme à l'invention, est le suivant : En position de repos, la valve 3 est fermée, c'est-à-dire que l'orifice de

30 prise de gaz additionnel 14 est bouché par le second joint mobile 15 et le canal 11b est obturé par le premier joint 12. Le second joint mobile 15 assure également la séparation étanche des compartiments A et B, de sorte que le liquide qui se trouve dans le compartiment B, ne peut pas passer dans le compartiment A (figure 1).

35 Pour distribuer une dose de produit, l'utilisateur appuie sur le bouton-poussoir 17, provoquant la descente du gicleur 7. Celui-ci occupe une position intermédiaire, comme montré à la figure 2, dans laquelle le second joint mobile

15 libère l'orifice de prise de gaz additionnel 14, tout en assurant la séparation des compartiments A et B. Dans cette position, le canal 11b du gicleur se situe en dessous du premier joint 12 et une quantité de gaz traverse l'orifice 14, s'échappant par la buse de distribution 18, via le compartiment A, le canal 11b, 5 le canal borgne 11 et le canal coudé 19 dans le bouton poussoir 17.

En fin de course qui correspond à la phase de distribution, le gicleur 7 occupe la position présentée à la figure 3. Le second joint mobile 15 se trouve alors au droit de la gorge longitudinale 31, débouchant, de part et d'autre du joint mobile 10 15 dans les compartiments A et B respectivement. Le liquide contenu dans le réservoir 20, sous la poussée du gaz propulseur, peut alors passer du compartiment B dans le compartiment A, où il se produit un mélange du liquide avec le gaz propulseur. Ce mélange est acheminé vers la buse de distribution 18.

15

Lorsque l'utilisateur cesse la distribution, avant d'atteindre la position de repos, le gicleur 7 passe par la position intermédiaire décrite ci-dessus en référence à la figure 2. Il en résulte une distribution de gaz uniquement qui expulse tout produit se trouvant dans le système de distribution, entre l'orifice de prise de gaz 20 14 et la buse de distribution 18. Ainsi les risques de séchage du produit dans le système de distribution et de son bouchage par des résidus secs résultants, sont considérablement réduits.

La figure 4 montre une variante de la valve de la figure 1, suivant laquelle le joint 25 torique 15 de la figure 1 a été remplacé par un joint en forme de bourrelet cylindrique 15a, venu de moulage en une seule pièce avec le gicleur 7. Ce bourrelet 15a peut être obtenu par surinjection d'une matière adaptée, par exemple d'une matière élastomérique, sur le pourtour de la portion 9 du gicleur 7. Le fonctionnement de cette valve est identique à celui décrit en référence à la 30 valve conforme aux figures 1 à 3.

REVENDICATIONS

5

1 - Valve de distribution d'un produit à l'aide d'un gaz propulseur sous pression, comportant un corps (4) définissant une chambre (5) comprenant un premier orifice d'aspiration (6) dudit produit, corps (4) dans lequel est monté, à coulisser, un gicleur (7) ayant une première (8) et une deuxième (9) portions cylindriques définissant une butée annulaire (10) ; un canal d'éjection (11a, 11b) ménagé dans la première portion (8) pour mettre en communication l'extérieur du gicleur (7) avec l'intérieur du corps (4) de valve (3), le gicleur (7) étant mobile dans l'ouverture d'un joint d'étanchéité (12) fixe monté au sommet du corps (4) de valve et dont l'épaisseur est supérieure à la section du canal (11a, 11b), le gicleur étant sollicité par des moyens élastiques de rappel (13) vers une première position de repos dans laquelle la butée (10) coopère avec le joint fixe (12) et dans laquelle le canal (11a, 11b) débouche dans l'épaisseur du joint (12) ; un second orifice tenant lieu de prise de gaz additionnel (14) prévu dans le corps (4) de valve (3) destiné à être alimenté en gaz propulseur ; un joint annulaire mobile (15) disposé autour de la deuxième portion (9) obturant, en position de repos, le second orifice (14) et séparant la chambre (5) en un premier (A) et un deuxième (B) compartiments, caractérisée en ce que l'intérieur du corps (4) de valve et le gicleur (7) sont agencés de sorte que, lors de l'enfoncement partiel du gicleur (7) dans une seconde position, une communication est établie entre le second orifice (14) et l'extérieur, pour le passage du gaz propulseur vers l'extérieur via le premier compartiment (A) et le canal (11a, 11b) du gicleur (7), et de sorte que les premier (A) et deuxième (B) compartiments sont séparés, un moyen (C) de communication temporaire étant prévu à l'intérieur du corps (4) de valve (3), inopérant dans les première et deuxième positions du gicleur (7) et opérant lors de l'enfoncement maximal du gicleur (7) dans une troisième position, pour mettre en communication les premier (A) et deuxième (B) compartiments et assurer ainsi la distribution d'un mélange de produit et de gaz.

35 2 - Valve selon la revendication 1, caractérisée en ce que le moyen (C) de communication temporaire est constitué par au moins une gorge longitudinale et/ou circulaire (31), pratiquée dans une paroi interne du corps (4) de valve (3), débouchant de part et d'autre du joint annulaire mobile (15) dans les premiers

(A) et deuxième (B) compartiments, lorsque le gicleur (7) se trouve dans la troisième position.

3 - Valve selon l'une des revendications 1 ou 2, caractérisée en ce que le joint annulaire (15) est un joint torique.

4 - Valve selon l'une des revendications 1 ou 2, caractérisée en ce que le joint annulaire (15) est un bourrelet cylindrique venu de moulage avec le gicleur (7).

10 5 - Valve selon l'une des revendications 1 à 4, caractérisée en ce que les moyens élastiques de rappel (13) sont constitués par un ressort hélicoïdal.

6 - Distributeur (1) pour la distribution d'un produit à l'aide d'un gaz propulseur sous pression comportant un réservoir (20) de produit, fermé par une coupelle de fixation (2) portant une valve (3) équipée d'un bouton-poussoir (17) pour son actionnement, muni d'une buse de distribution (18), cette valve (3) comprenant un corps (4), qui définit une chambre (5) communicant avec le produit par un premier orifice d'aspiration (6) et dans lequel corps (4) est monté, à coulissemement, un gicleur (7) ayant une première (8) et une deuxième (9) portions cylindriques définissant une butée annulaire (10), un canal d'éjection (11a, 11b) ménagé dans la première portion (8) pour mettre en communication l'extérieur du gicleur (7) avec l'intérieur du corps (4) de valve (3), le gicleur (7) étant mobile dans l'ouverture d'un joint d'étanchéité fixe (12) monté au sommet du corps (4) de valve et dont l'épaisseur est supérieure à la section du passage (11a, 11b), le gicleur étant sollicité par des moyens élastiques de rappel (13) vers une première position de repos dans laquelle la butée (10) coopère avec le joint fixe (12) et dans laquelle le canal (11a, 11b) débouche dans l'épaisseur du joint (12) ; un second orifice tenant lieu de prise de gaz additionnel (14) prévu dans le corps (4) de valve (3) pour mettre en communication la chambre (5) avec le volume du réservoir (20) dans lequel se trouve le gaz propulseur ; un joint annulaire mobile (15) disposé autour de la deuxième portion (9) obturant, en position de repos, le second orifice (14) et séparant la chambre (5) en un premier (A) et un deuxième (B) compartiments, caractérisé en ce que l'intérieur du corps (4) de valve et le gicleur (7) sont agencés de sorte que lors de l'enfoncement partiel du gicleur (7) dans une seconde position, une communication est établie entre le second orifice (14) et l'extérieur, pour le passage du gaz propulseur vers l'extérieur via le premier compartiment (A) et le canal (11a, 11b) du gicleur (7), et de sorte que les

premier (A) et deuxième (B) compartiments sont séparés, un moyen (C) de communication temporaire étant prévu à l'intérieur du corps (4) de valve (3), inopérant dans les première et deuxième positions du gicleur (7) et opérant lors de l'enfoncement maximal du gicleur (7) dans une troisième position, pour
5 mettre en communication les premier (A) et deuxième (B) compartiments et assurer ainsi la distribution d'un mélange de produit et de gaz.

7 - Distributeur selon la revendication 6, caractérisé en ce que le moyen (C) de communication temporaire est constitué par au moins une gorge longitudinale
10 et/ou circulaire (31), pratiquée dans une paroi interne du corps (4) de valve (3), débouchant de part et d'autre du joint annulaire mobile (15) dans les premiers (A) et deuxième (B) compartiments, lorsque le gicleur (7) se trouve dans la troisième position.

15 8 - Distributeur selon l'une des revendications 6 ou 7, caractérisé en ce que les moyens élastiques de rappel (13) sont constitués par un ressort hélicoïdal.

9 - Distributeur selon l'une des revendications 6 à 8, caractérisé en ce que le joint fixe (12) est placé au sommet du corps (4) de valve, entre la chambre (5)
20 et la coupelle de fixation (2).

1, 2

FIG. 1

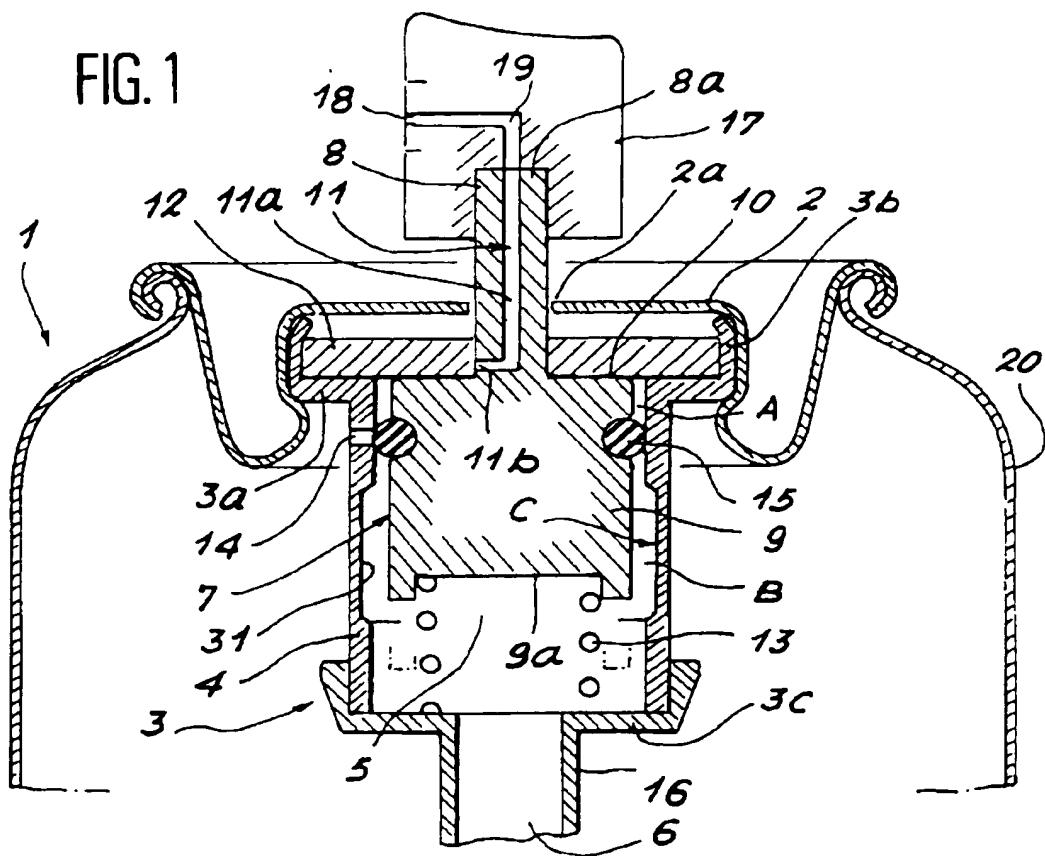


FIG. 2

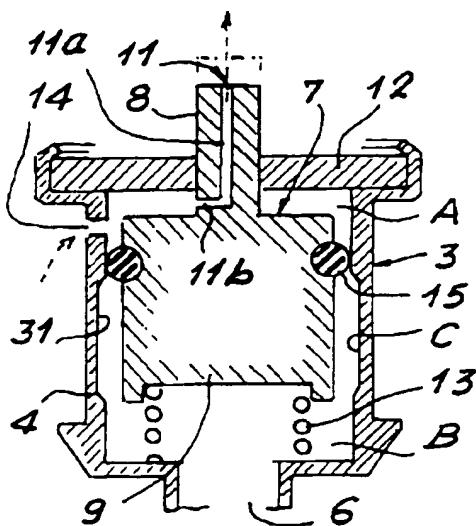
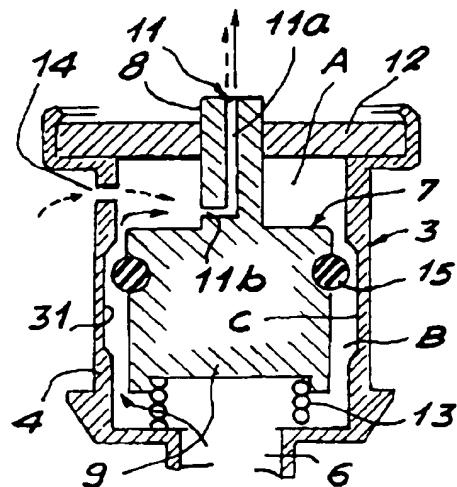


FIG. 3



2-2

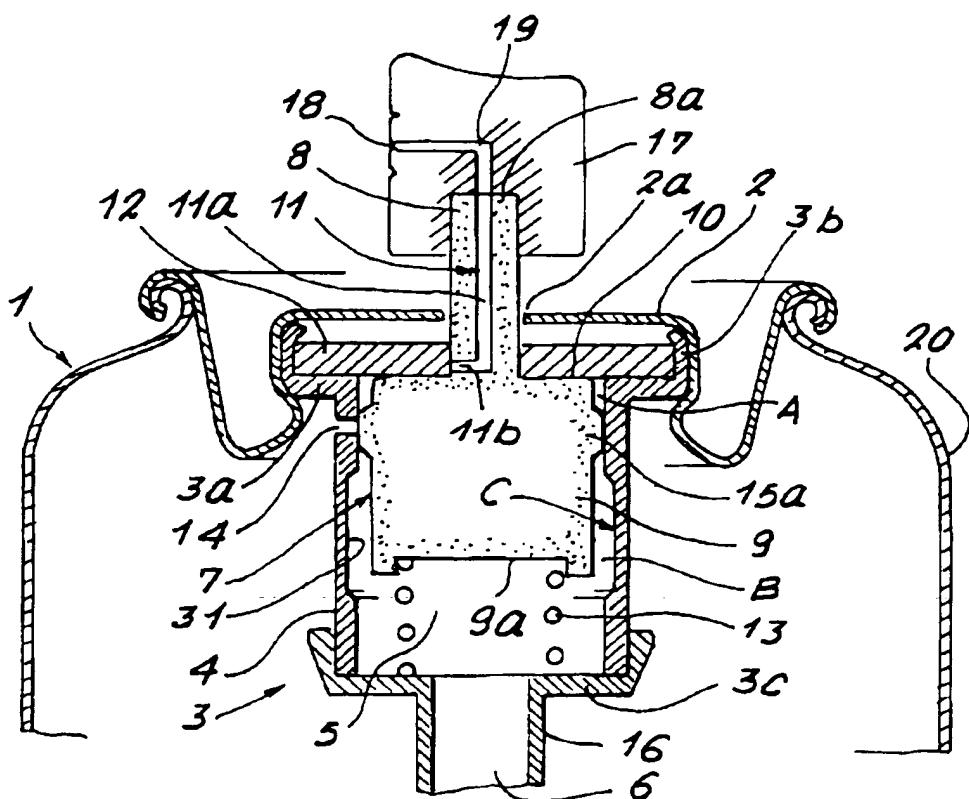


FIG. 4

REPUBLIQUE FRANÇAISE

INSTITUT NATIONAL
de la
PROPRIETE INDUSTRIELLERAPPORT DE RECHERCHE
PRELIMINAIREétabli sur la base des dernières revendications
déposées avant le commencement de la recherche

2725182

N° d'enregistrement
nationalFA 508295
FR 9411741

DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS		Revendications concernées de la demande examinée
Catégorie	Citation du document avec indication, en cas de besoin, des parties pertinentes	
Y	GB-A-2 209 805 (METAL BOX) * page 9, ligne 17 - page 11, ligne 10; figures 1-3 *	1-9
Y	WO-A-93 01996 (L'OREAL) * page 6, ligne 30 - page 7, ligne 26; figure 2 *	1-9
Y	US-A-4 211 347 (MILDERN) * colonne 5, ligne 64 - colonne 6, ligne 22; figures 7,8 *	3,7
A	FR-A-2 224 990 (L'AIR LIQUIDE) * page 3, ligne 18 - ligne 34; figure 1 *	7,8
		DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (Int.Cl.6)
		B65D
1	Date d'achèvement de la recherche 13 Juin 1995	Examinateur Bridault, A
CATEGORIE DES DOCUMENTS CITES X : particulièrement pertinent à lui seul Y : particulièrement pertinent en combinaison avec un autre document de la même catégorie A : pertinent à l'encontre d'au moins une revendication ou arrière-plan technologique général O : divulgation non-écrite P : document intercalaire		
T : théorie ou principe à la base de l'invention E : document de brevet bénéficiant d'une date antérieure à la date de dépôt et qui n'a été publié qu'à cette date de dépôt ou qu'à une date postérieure. D : cité dans la demande I : cité pour d'autres raisons A : membre de la même famille, document correspondant		